

Topical preparation for use as cosmetics, comprises mixture of phytosterol and compound such as serine, alanine and/or trimethyl glycine

Patent Number : JP2000344650

International patents classification : A61K-007/48 A61K-007/00

• **Abstract :**

JP2000344650 A NOVELTY - The topical preparation comprises mixture of phytosterol, and at least one compound chosen from serine, alanine and trimethyl glycine.

USE - For use as cosmetics.

ADVANTAGE - The topical preparation excels in rough skin improvement effect and prevents roughening of skin. Glossiness of skin is maintained and ageing is prevented remarkably without side effects. (Dwg.0/0)

• **Publication data :**

Patent Family : JP2000344650 A 20001212 DW2001-30 A61K-

007/48 6p * AP: 1999JP-0154112 19990601

Priority n° : 1999JP-0154112 19990601

Covered countries : 1

Publications count : 1

• **Patentee & Inventor(s) :**

Patent assignee : (SHIS) SHISEIDO CO LTD

• **Accession codes :**

Accession N° : 2001-285124 [30]

Sec. Acc. n° CPI : C2001-087047

• **Derwent codes :**

Manual code : CPI: D08-B D08-B09A E01
E10-B02C E10-B02D4 E10-B02D5

Derwent Classes : D21 E19

Compound Numbers : R00498-K R00498-

M R00829-K R00829-M R00829-U

R01210-K R01210-M R01210-U R10414-K

R10414-M R10414-U R01654-K R01654-M

R01654-U R15417-K R15417-M R15417-U

• **Update codes :**

Basic update code :2001-30

Others :

Keyword Index Terms [1] 84757-2-0-0-CL; 61067-0-0-0-CL; 61067-
0-0-0-USE; 8189-0-0-0-CL; 8189-0-0-0-USE;
8182-0-0-0-CL; 8182-0-0-0-USE

UP4

2001-06

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-344650
(P2000-344650A)

(43) 公開日 平成12年12月12日 (2000.12.12)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テーマコード(参考)
A 6 1 K 7/48 7/00		A 6 1 K 7/48 7/00	4 C 0 8 3 G C N M
審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)			

(21) 出願番号 特願平11-154112
(22) 出願日 平成11年6月1日 (1999.6.1)

(71) 出願人 000001959
株式会社資生堂
東京都中央区銀座7丁目5番5号
(72) 発明者 徳江 渡
神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株
式会社資生堂第一リサーチセンター内
(74) 代理人 100090527
弁理士 館野 千恵子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 皮膚外用剤

(57) 【要約】

【課題】 優れた肌荒れ防止および肌荒れ改善効果を有し、かつ皮膚のたるみ、つやの消失などを防いで老化を防止する効果を副作用なく著しく増加させることができる皮膚外用剤を提供する。

【解決手段】 フィトステロールと、セリン、アラニンおよびトリメチルグリシンから選ばれる化合物の少なくとも1種とを配合する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 フィトステロールと、セリン、アラニンおよびトリメチルグリシンから選ばれる化合物の少なくとも1種とを配合することを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項2】 フィトステロールの配合量が0.001～1.0重量%である請求項1記載の皮膚外用剤。

【請求項3】 肌荒れ防止・改善用の皮膚外用剤である請求項1または2記載の皮膚外用剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は皮膚外用剤に関し、さらに詳しくは肌荒れ防止、肌荒れ改善のほか、皮膚のたるみ、つやの消失などを防いで老化を防止する効果の高い皮膚外用剤に関する。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】従来、保湿効果を付与する目的でアミノ酸や多価アルコール、糖類等が皮膚外用剤に配合されてきた。これらの成分は保湿効果の点では有効であるものの、老化防止効果を考えると十分とはいえず効果を期待するにはおよばなかった。また、肌荒れ防止効果の点でも必ずしも満足できるものではなかった。

【0003】

【課題を解決するための手段】本発明者らは肌荒れ防止作用および肌荒れ改善作用に優れ、皮膚のたるみ、つやの消失などを防いで老化を防止する効果を高める方法はないものかと鋭意研究した結果、フィトステロールと、セリン、アラニンおよびトリメチルグリシンから選ばれる化合物の少なくとも1種とを配合することによって、この目的が達成できることを見出して本発明を完成するに至った。

【0004】すなわち本発明は、フィトステロールと、セリン、アラニンおよびトリメチルグリシンから選ばれる化合物の少なくとも1種とを配合することを特徴とする皮膚外用剤である。

【0005】以下、本発明の構成について詳述する。本発明で用いられるフィトステロールは、主に大豆等の植物油脂から抽出して得られたステロールで、主としてβ-シトステロール、スチグマステロール、カンペステロールから成る。

【0006】フィトステロールの皮膚外用剤中への配合量は、0.001～1.0重量%、好ましくは0.01～0.5重量%である。0.001重量%未満では十分な効果が得られず、1.0重量%を超えて配合すると、使用性でべたつきを生じるため好ましくない。

【0007】本発明に用いられるセリン、アラニンおよびトリメチルグリシンは、これらのうちの1種を単独、または2種以上を組み合わせて用いることができる。配合量は皮膚外用剤全量中、0.01～10.0重量%、

さらに好ましくは0.1～0.0重量%配合される。

【0008】本発明の皮膚外用剤には、上記した必須成分の他に通常化粧品や医薬品等の皮膚外用剤に用いられる他の成分、例えばアボガド油、パーム油、ピーナッツ油、牛脂、コメヌカ油、ホホバ油、カルナバロウ、ラノリン、流動パラフィン、オキシステアリン酸、パルミチン酸イソステアリル、イソステアリルアルコール等の油分；グリセリン、ソルビトール、ポリエチレングリコール、ピロリドンカルボン酸およびその塩、コラーゲン、ヒアルロン酸およびその塩、コンドロイチン硫酸およびその塩等の保湿剤；パラジメチルアミノ安息香酸アミル、ウロカニン酸、ジイソプロピルケイヒ酸エチル等の紫外線吸収剤；エリソルビン酸ナトリウム、セージエキス、パラヒドロキシアニソール等の酸化防止剤；ステアリル硫酸ナトリウム、セチル硫酸ジエタノールアミン、セチルトリメチルアンモニウムサッカリン、イソステアリン酸ポリエチレングリコール、アラキシン酸グリセリン等の界面活性剤；エチルパラベン、ブチルパラベン等の防腐剤；オウバク、オウレン、シコン、シャクヤク、センブリ、パーチ、ビワ、ニンジン、アロエ、ゼニアオイ、アイリス、ブドウ、ヨクイニン、ヘチマ、ユリ、サフラン、センキュウ、ショウキョウ、オトギリソウ、オノニス、ローズマリー、ニンニク等の抽出物；グリチルリチン酸誘導体、グリチルレチン酸誘導体、サリチル酸誘導体、ヒノキチオール、酸化亜鉛、アラントイン等の消炎剤；胎盤抽出物、グルタチオン、ユキノシタ抽出物、アスコルビン酸誘導体等の美白剤；ローヤルゼリー、感光素、コレステロール誘導体、各種アミノ酸類等の賦活剤；γ-オリザノール、デキストラン硫酸ナトリウム等の血行促進剤；硫黄、チアントール等の抗脂漏剤；香料；水；アルコール；カルボキシビニルポリマー等の増粘剤；チタンイエロー、カーサミン、ベニバナ赤等の色剤等を必要に応じて適宜配合することができる。

【0009】本発明の皮膚外用剤の剤型は任意であり、溶液系、可溶化系、乳化系、粉末分散系、水-油二層系、水-油-粉末三層系等、どのような剤型でも構わない。また、本発明の皮膚外用剤の用途も任意であり、化粧水、乳液、クリーム、パック等のフェーシャル化粧料やファンデーション、ボディー化粧料、軟膏等に用いることができる。

【0010】

【実施例】つぎに実施例をあげて、本発明を具体的に明らかにする。本発明はこれにより限定されるものではない。配合量は重量%である。

【0011】実施例1～3、比較例1～4

下記の表1に示す処方のクリームを後述する方法で調製した。

【0012】

【表1】

	実施例			比較例			
	1	2	3	1	2	3	4
A. 油相							
セタノール	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
ワセリン	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
スクワラン	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
自己乳化型モノ ステアリン酸グリセリン	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
ポリオキシエチレンソルピタン							
モノステアリン酸エステル (20EO)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
フィトステロール	0.1	0.1	0.1	—	—	—	0.1
パントテニルエチルエーテル	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
ホホバ油	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
B. 水相							
プロピレングリコール	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
ビーガム (モンモリロナイト)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
トリメチルグリシン	1.0	—	—	1.0	—	—	—
セリン	—	1.0	—	—	1.0	—	—
アラニン	—	—	1.0	—	—	1.0	—
水	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余

【0013】(製法) A (油相) と B (水相) をそれぞれ 70℃ に加熱し、完全溶解する。A 相を B 相に加えて、乳化機で乳化する。乳化物を熱交換機を用いて冷却してクリームを得た。

【0014】実施例 1～3 および比較例 1～4 で得られたクリームを用いて人体パネルで肌荒れ防止および肌荒れ改善効果試験、ならびに皮膚のたるみとつやについての評価を行った。

【0015】すなわち、肌荒れ防止および肌荒れ改善効果については、女性健康人 (顔面) の皮膚表面形態をシリコーンゴムによるレプリカ法を用いて肌のレプリカを採り、顕微鏡 (17 倍) にて観察する。皮紋の状態および角層の剥離状態から表 1 に示す基準に基づいて肌荒れ評価 1、2 と判断された者 (肌荒れパネル) 70 名を用い、顔面左右半々に、実施例 1～3 および比較例 1～4 で得たクリーム 7 種をそれぞれが 20 人に塗布されるように割り付け、1 日 2 回塗布した。2 週間後再び顔面左右それぞれのレプリカを採り肌の状態を観察し、表 2 の

判断基準に従って評価した。その結果を表 3 に示す。

【0016】肌のたるみとつやについては、上記と同様にして肌荒れ評価 1、2 と判断された者 70 名を用い、顔面左右半々に、実施例 1～3 および比較例 1～4 で得たクリーム 7 種をそれぞれが 20 人に塗布されるように割り付け、1 日 2 回塗布した。2 週間後の肌の状態を次の基準により、官能評価した。その結果を併せて表 3 に示す。

◎: 20 人中 16 人 (80%) 以上の方が皮膚のたるみ及びつやがよくなったと評価した。

○: 20 人中 10 人 (50%) 以上 16 人未満の方が皮膚のたるみ及びつやがよくなったと評価した。

△: 20 人中 6 人 (30%) 以上 10 人未満の方が皮膚のたるみ及びつやがよくなったと評価した。

×: 20 人中 6 人 (30%) 未満の方が皮膚のたるみ及びつやがよくなったと評価した。

【0017】

【表 2】

評価	備考
1	皮溝、皮丘の消失; 広範囲の角層のめくれ 肌荒れ
2	皮溝、皮丘が不鮮明; 角層のめくれ ↑
3	皮溝、皮丘が認められるが平坦
4	皮溝、皮丘が鮮明 ↓
5	皮溝、皮丘が鮮明で整っている 美しい肌

【0018】

【表3】

レプリカ評価	実施例			比較例			
	1	2	3	1	2	3	4
1	0名	0名	1名	7名	6名	7名	6名
2	1名	2名	1名	8名	9名	7名	6名
3	2名	2名	3名	4名	3名	5名	5名
4	6名	3名	5名	1名	2名	1名	2名
5	11名	13名	10名	0名	0名	0名	0名
官能評価	◎	◎	◎	△	△	△	×

【0019】表3の結果より、フィトステロールと、セリン、アラニンまたはトリメチルグリシンを配合した化粧料を使用した顔面部は他の化粧料を使用した顔面部

位と比較し、顕著な肌荒れ防止・肌荒れ改善効果が認められることが分かる。

【0020】

実施例4 クリーム

A. 油相

ステアリン酸	10.0 重量%
ステアリルアルコール	4.0
ステアリン酸ブチル	8.0
ステアリン酸モノグリセリンエステル	2.0
ビタミンEアセテート	0.5
ビタミンAパルミテート	0.1
フィトステロール	1.0
マカデミアナッツ油	1.0
茶実油	3.0
香料	0.4
防腐剤	適量

B. 水相

グリセリン	4.0
1, 2ペンタンジオール	3.0
ヒアルロン酸ナトリウム	1.0
水酸化カリウム	2.0
セリン	0.01
アスコルビン酸リン酸マグネシウム	0.1
Ｌ-アルギニン塩酸塩	0.01
エデト酸三ナトリウム	0.05
精製水	残余

(製法) Aの油相部とBの水相部をそれぞれ70℃に加熱し完全溶解する。A相をB相に加えて、乳化機で乳化する。乳化物を熱交換機を用いて冷却してクリームを得

た。

【0021】

実施例5 クリーム

A. 油相

セタノール	4.0 重量%
ワセリン	7.0
イソプロピルミリステート	8.0
スクワラン	15.0

ステアリン酸モノグリセリンエステル	2. 2
POE (20) ソルビタンモノステアレート	2. 8
フィトステロール	0. 5
ビタミンEニコチネート	2. 0
香料	0. 3
酸化防止剤	適量
防腐剤	適量

B. 水相

グリセリン	10. 0
ヒアルロン酸ナトリウム	0. 02
ジプロピレングリコール	4. 0
ピロリドンカルボン酸ナトリウム	1. 0
アラニン	3. 0
エデト酸二ナトリウム	0. 01
精製水	残余

(製法) 実施例4に準じてクリームを得た。

【0022】

実施例6 乳液

A. 油相

スクワラン	5. 0 重量%
オレイルオレート	3. 0
ワセリン	2. 0
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	0. 8
ポリオキシエチレンオレイルエーテル (20E0)	1. 2
フィトステロール	0. 01
月見草油	0. 5
香料	0. 3
防腐剤	適量

B. 水相

1, 3ブチレングリコール	4. 5
エタノール	3. 0
トリメチルグリシン	5. 0
カルボキシビニルポリマー	0. 2
水酸化カリウム	0. 1
L-アルギニンL-アスパラギン酸塩	0. 01
エデト酸塩	0. 05
精製水	残余

(製法) 実施例4に準じて乳液を得た。

【0023】

実施例7 ファンデーション

A. 油相

セタノール	3. 5 重量%
脱臭ラノリン	4. 0
ホホバ油	5. 0
ワセリン	2. 0
スクワラン	6. 0
ステアリン酸モノグリセリンエステル	2. 5
POE (60) 硬化ヒマシ油	1. 5
POE (20) セチルエーテル	1. 0
フィトステロール	0. 1
ピリドキシントリパルミテート	0. 1
防腐剤	適量

香料	0.3	
B. 水相		
プロピレングリコール	10.0	
セリン	0.5	
調合粉末	12.0	
ヒスチジン	5.0	
エチレンジアミンヒドロキシエチル 3 酢酸 3 ナトリウム	1.0	
精製水	残余	
(製法) 実施例 4 に準じてファンデーションを得た。	【0024】	
実施例 8 化粧水		
A. アルコール相		
エタノール	5.0 重量%	
POEオレイルアルコールエーテル	2.0	
フィトステロール	0.001	
2-エチルヘキシル-P-ジメチル アミノベンゾエート	0.18	
香料	0.05	
B. 水相		
1, 3 ブチレングリコール	9.5	
ピロリドンカルボン酸ナトリウム	0.5	
ニコチン酸アミド	0.3	
グリセリン	5.0	
トリメチルグリシン	5.0	
ヒドロキシプロピルβシクロデキストリン	1.0	
リジン	0.05	
精製水	残余	
(製法) Aのアルコール相をBの水相に添加し、可溶化して化粧水を得た。	リメチルグリシンから選ばれる1種以上とを配合することにより、優れた肌荒れ防止および肌荒れ改善効果を有し、かつ皮膚のたるみ、つやの消失などを防いで老化を防止する効果を副作用なく著しく増加させることができる利点を有するものである。	
【0025】		
【発明の効果】以上説明したように、本発明の皮膚外用剤は、フィトステロールと、セリン、アラニンおよびト		

フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AA122 AB032 AB442 AC012
AC022 AC072 AC102 AC112
AC122 AC182 AC242 AC352
AC422 AC432 AC442 AC532
AC552 AC581 AC582 AC612
AC642 AD042 AD092 AD252
AD332 AD491 AD492 AD512
AD622 AD632 AD642 AD662
CC02 CC04 CC05 CC12 DD23
DD31 EE12 FF05